



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SEGRETARIATO GENERALE
UNITA' DI CRISI – COORDINAMENTO NAZIONALE UCCN-MiBAC

DISCIPLINARE OPERATIVO PER IL RILIEVO DEL DANNO AL PATRIMONIO CULTURALE.

Le operazioni di rilievo del danno hanno la finalità di valutare, anche con riferimento ad eventuali scosse successive all'evento principale, i danni subiti dal patrimonio culturale mobile ed immobile, le condizioni di agibilità degli immobili (chiese e palazzi) di interesse culturale, l'eventuale necessità di opere provvisoriale per la tutela dell'incolumità pubblica e per evitare maggiori danni alle strutture ed al patrimonio culturale in essi contenuto.

Le informazioni raccolte dovranno consentire, inoltre, una preliminare stima economica dei danni.

Le squadre di rilievo dovranno essere composte da:

1. un tecnico del MiBAC (Soprintendenza, Direzione Regionale, altre strutture MiBAC),
2. un funzionario dei Vigili del Fuoco,
3. un ulteriore tecnico MiBAC, qualora se ne valuti l'opportunità, con competenza specifica sulla tipologia di beni culturali presenti nell'edificio.

Ad ogni squadra viene fornito:

- elenco dei beni da rilevare;
- schede per il rilievo;
- cartografia delle località dove sono ubicati i beni da rilevare (quando disponibile);
- planimetria dei beni da rilevare (quando disponibile);
- l'elenco e l'ubicazione delle opere d'arte più importanti presenti nell'edificio oggetto del sopralluogo;
- numeri di telefono dei referenti per i sopralluoghi e di coloro che garantiscano l'accesso agli immobili (chiesa o palazzo).

1. Modalità di svolgimento del sopralluogo

Il sopralluogo deve prevedere un'ispezione preliminare dall'esterno; nel caso si riscontrino situazioni di pericolo evidenti, tali da condurre ad un giudizio di inagibilità, dovrà essere evitata l'ispezione interna e segnalata la necessità di opere provvisoriale. L'assenza di danni visibili



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SECRETARIATO GENERALE
UNITA' DI CRISI – COORDINAMENTO NAZIONALE UCCN-MiBAC

dall'esterno non esclude la possibilità che i danni all'interno siano presenti; pertanto dovrà sempre farsi riferimento al parere esperto del funzionario dei Vigili del Fuoco.

L'ispezione interna deve essere condotta esaminando tutti i possibili meccanismi di danno attivabili nell'immobile oggetto di sopralluogo ed estesa, ove visionabili in sicurezza, fino alle eventuali cripte (per fornire contributi di conoscenza sullo stato delle fondazioni) ed ai locali del sottotetto. In tali locali, spesso utilizzati come depositi o luoghi di accumulo di materiali di risulta, possono verificarsi situazioni di eccessivo sovraccarico delle strutture voltate, non visibili dall'esterno. La condizione dei sottotetti è frequentemente aggravata dalla presenza di deiezioni animali.

Dall'ispezione esterna, invece, allontanandosi dall'edificio, è spesso possibile visionare il manto di copertura.

E' preferibile, in linea di massima, completare l'ispezione, acquisire un'idea generale dello stato di fatto sull'edificio e formulare una prima ipotesi di giudizio. Solo successivamente, compilando tutte le schede e ripercorrendone tutte le sezioni, si può addivenire al giudizio finale.

In alcuni casi può essere utile, lì dove possibile, effettuare piccoli saggi sulle malte delle murature, o asportare porzioni di intonaco per esaminare l'andamento delle lesioni e valutarne la datazione e la loro effettiva dimensione.

Per la massima efficacia dei sopralluoghi e per la sicurezza dei rilevatori occorre disporre di un'attrezzatura minima, in particolare:

- dispositivi di protezione individuale ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 (elmetto secondo le norme di conformità EN397, guanti secondo le norme di conformità EN420, calzature di sicurezza secondo le norme di conformità EN345, imbragatura e corde di sicurezza ove necessarie secondo le norme di conformità EN361);
- un binocolo per esaminare dettagli lontani;
- una macchina fotografica digitale corredata di un adeguato numero di schede di memoria;
- una torcia elettrica per esaminare locali senza luce (p.e. cripte e sottotetto);
- un metro/distanziometro, per una stima di massima delle dimensioni della fabbrica;
- un doppio decimetro per misurare le lesioni più significative;
- una livella o un filo a piombo per valutare i fuori piombo.



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SECRETARIATO GENERALE
UNITA' DI CRISI – COORDINAMENTO NAZIONALE UCCN-MiBAC

2. Indicazioni generali sulla compilazione delle schede

Le schede devono essere compilate solo per gli immobili (chiese e palazzi) in muratura. Per quelli in c.a. devono essere utilizzate le schede AeDES di 1° livello di rilevamento del danno, pronto intervento ed agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica, aggiungendo nel campo note della stessa le informazioni necessarie per identificarne la tipologia (aula unica, più navate, cappelle laterali, transetto, campanile) e la volumetria, anche con l'aiuto di schizzi e fotografie.

Il rilevatore deve compilare la scheda in parte scrivendo alcune informazioni in spazi predefiniti, in parte marcando alcune caselle di opzione attenendosi, a seconda dei casi, alle modalità di seguito riportate:

- la presenza di caselle quadrate indica la possibilità di selezionare più scelte tra quelle previste (multiscelta);
- la presenza di caselle rotonde indica la possibilità di selezionare una sola opzione tra quelle previste (monoscelta);
- nelle caselle contrassegnate da il rilevatore deve scrivere le informazioni richieste;
- i campi con fondo grigio, non essendo riferiti a dati da rilevare necessariamente in campo, possono essere pre-compilati o compilati al rientro del sopralluogo.

Le schede contengono anche il manuale di compilazione.

Le schede sono strutturate in maniera tale da guidare il rilevatore nel sopralluogo, evitando un rilievo dimensionale di dettaglio, che rallenterebbe le operazioni di verifica senza apportare sostanziali incrementi di conoscenza della risposta strutturale, ma prediligendo l'interpretazione dei meccanismi di danno attivati dal sisma. Questo metodo di rilievo del danno rappresenta quindi una vera e propria diagnosi preliminare sulla risposta sismica del manufatto.

Le schede seguono la gerarchia del complesso architettonico prevista dagli standards catalografici del MiBAC, che prevedono la seguente articolazione: *bene complesso*, *bene componente* e *bene individuo*. A tal fine le schede sono suddivise in due sezioni: la prima contiene informazioni riferite all'intero complesso; la seconda è riferita invece ai singoli "beni componenti".



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SEGRETARIATO GENERALE
UNITA' DI CRISI – COORDINAMENTO NAZIONALE UCCN-MiBAC

Quando l'immobile oggetto del rilievo è costituito da un insieme di opere interconnesse (beni componenti), andrà compilata la prima sezione, specificando che si tratta di un bene complesso, mentre la seconda sezione andrà compilata per ognuno dei beni componenti (chiesa, canonica, ecc.).

Quando l'immobile oggetto del rilievo è costituito da un'opera isolata, andrà compilata la prima sezione, specificando che si tratta di un bene individuo, mentre la seconda sezione andrà compilata una sola volta (unico bene componente).

La compilazione della sezione "Descrizione opere di pronto intervento" delle schede di rilievo del danno dovrà contenere esclusivamente una segnalazione di priorità di intervento in quanto questa, essendo relativa agli interventi per la messa in sicurezza, sarà effettuata dal personale dell'unità operativa coordinamento tecnico degli interventi di messa in sicurezza dell'UCCR che provvederà a trasmetterle all'Unità operativa rilievo dei danni al patrimonio culturale dell'UCCR-MiBAC per il completamento della compilazione (in caso di rilievo del danno ancora da effettuare) o per le successive archiviazioni (in caso di rilievo del danno già effettuato).

Al fine di fornire la corretta localizzazione del bene, sarebbe auspicabile fossero riportate nel campo corrispondente della scheda le coordinate geografiche lette da un dispositivo GPS, oppure che le fotografie fossero realizzate con una camera digitale dotata di GPS.

3. Indicazioni specifiche per la compilazione della "Scheda per il rilievo dei beni culturali-danno ai beni mobili" per beni archivistici e librari

Per il rilievo del danno dei beni culturali mobili costituiti da beni archivistici e librari, nella compilazione della elaborata dal Gruppo di lavoro per la salvaguardia e la prevenzione dei beni culturali da rischi naturali" e pubblicate con Decreto Interministeriale 3 maggio 2001 sulla G.U. n. 116 del 21 maggio 2001, si dovrà tenere conto delle specifiche sotto riportate.

Sezione C6 – Identificazione:

1. il campo "Soggetto" sarà utilizzato per indicare il titolo del volume;



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SEGRETARIATO GENERALE
UNITA' DI CRISI – COORDINAMENTO NAZIONALE UCCN-MiBAC

2. nel campo “**Ambito culturale**” sarà specificato : “archivistico” o “librario”.

Sezione **C7 – Tipologia**

1. nella sotto-sezione **7.2 Altre denominazioni** sarà utilizzato il campo “**altro**” per specificare se si tratta di “libri a stampa”, “manoscritti”, “documenti”, “materiali grafici” o altro.

Sezione **C8-Materiali:**

1. nel sotto-sezione **8.2 – Telaio** saranno indicati di dati relativi alla “**legatura**”, specificando, nel campo “altro”, se essa è realizzata in tela, carta, legno, pergamena, cuoio, ovvero altro materiale.

Le sotto-sezioni C7.1, C8.3, C8.4, C8.5, C8.6, C9.2, contenendo dati non pertinenti i beni archivistici e librari, non dovranno essere compilate.

4. Elementi essenziali da rilevare con relativi schemi grafici e foto.

Principali caratteristiche costruttive:

- pianta: pianta a croce latina, con una o più navate,..
- tetto: tipo (legno, capriate,..), cupole (legno, muratura)
- campanile: dimensioni, posizione rispetto alla chiesa, collegamento con le strutture della chiesa
-

Rilievo esterno

Facciata:

- Distacco, senza crolli, dalle pareti longitudinali (quasi sempre presente, con catene efficienti lungo i muri perimetrali e, se a più navate, in corrispondenza dei colonnati interni) con caduta di cornicioni, pinnacoli, ...
- cedimento fuori del piano del timpano;
- rotture per taglio nel piano;
- crollo pressoché totale per mancanza di collegamenti efficienti.



Ministero per i Beni e le Attività Culturali

SECRETARIATO GENERALE
UNITA' DI CRISI – COORDINAMENTO NAZIONALE UCCN-MiBAC

Transetto: ribaltamenti timpone-facciate.

Abside:

- innesco di fenomeni di ribaltamento.

Copertura:

- capriate legno: in genere problemi solo se cedono i muri su cui appoggiano;
- cupole: lesioni;
- Copertura e cordoli di c.a.

Rilievo interno (dove possibile)

- archi;
- volte;
- pilastri-colonne;
- lesioni interne sulle pareti;
- controsoffitti.

Campanile

Pinnacoli – guglie Cella campanaria e cuspide

Fusto

IL SEGRETARIO GENERALE
Arch. Antonia Pasqua RECCHIA